ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1949 N° 41

PRODUCTION AVICOLE du Département du Loiret

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1949
devant la
Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

MARC LAURENT

né le 13 Août 1923, à Sedan (Ardennes)

JURY
- Président : M. BAISSET, Professeur à la Faculté de Médecine.
- Assesseurs : M. PONS, Directeur de l'Ecole Vétérinaire.
- Assesseurs : M. BERTHELON, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

TOULOUSE
IMPRIMERIE NAN-MESTRES
21, Rue d'Embarthe, 21

1949

LAURENT (Marc)

Production Avicole du Département du Loiret. Toulouse. Imp. NAN-MESTRES. Thèse Vétérinaire. Toulouse. N° 41 (80 pages).

LAURENT (Marc)

Production Avicole du Département du Loiret. Toulouse. Imp. NAN-MESTRES. Thèse Vétérinaire. Toulouse. N° 41 (80 pages).

LAURENT (Marc)

Production Avicole du Département du Loiret. Toulouse. Imp. NAN-MESTRES. Thèse Vétérinaire. Toulouse. N° 41 (80 pages).

LAURENT (Marc)

Production Avicole du Département du Loiret. Toulouse. Imp. NAN-MESTRES. Thèse Vétérinaire. Toulouse. N° 41 (80 pages).

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1949 N° 41

PRODUCTION AVICOLE du Département du Loiret

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1949

devant la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

MARC LAURENT

né le 13 Août 1923, à Sedan (Ardennes)

JURY
- Président : M. BAISSET, Professeur à la Faculté de Médecine
- Assesseurs : M. PONS, Directeur de l'Ecole Vétérinaire.
- Assesseurs : M. BERTHELON, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

TOULOUSE
IMPRIMERIE NAN-MESTRES
21, Rue d'Embarthe, 21

1949

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

PERSONNEL ENSEIGNANT

Directeurs honoraires	MM.	CUILLÉ. MARTIN.
Professeur honoraire		LECLAINCHE.
Directeur		PONS.

PROFESSEURS

Chimie et Pharmacie	GODFRAIN.
Anatomie	FLORENTIN.
Physiologie	BRUNAUD.
Anatomie Pathologique. — Inspection des viandes	LOMBARD.
Parasitologie	BRIZARD.
Médecine	DARRASPEN
Chirurgie	LASSERRE.
Pathologie du Bétail	BERTHELON.
Maladies Microbiennes	SAURAT.
Zootechnie	PONS.

AGRÉGÉS

Anatomie	BENOIT.
Médecine	FLORIO.
Chirurgie	PUGET.
Zootechnie	LADRAT.

CHEFS DE TRAVAUX

Pathologie du Bétail	TOURNUT.
Maladies Microbiennes	LAUTIÉ.

COURS COMPLÉMENTAIRE

Pisciculture et maladies des Poissons	SECONDAT.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (délibération de la Faculté, en date du 10 mai 1891, et du Conseil de l'Ecole, en date du 13 juin 1924).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MA GRAND'MERE

A MON GRAND-PERE

A MES PARENTS
ET BEAUX-PARENTS

A MON EPOUSE

A MON FRERE

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur BAISSET
de la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.

A NOTRE JURY DE THESE

MONSIEUR LE DIRECTEUR PONS

Professeur de Zootechnie à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Chevalier de la Légion d'honneur

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERTHELON

Professeur de Pathologie du Bétail à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Avec l'expression de notre gratitude pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant de siéger à notre jury de thèse.

A Monsieur le Docteur LADRAT

Agrégé des Ecoles Nationales Vétérinaires

En remerciement pour l'aide qu'il nous a apportée dans la rédaction de notre thèse.

A TOUS NOS MAITRES

DE L'ECOLE DE TOULOUSE

INTRODUCTION

En 1939, le poids total de la viande consommée en France était de 1.700.000 tonnes. Pendant le même temps la production totale de la viande de volaille atteignait 300.000 tonnes et celle des œufs était de 6 milliards.

Le revenu représenté par les œufs et les produits de basse-cour était de 8 milliards de francs, tandis que celui réalisé par la viande des animaux de boucherie n'était que de 18 milliards.

Ces quelques chiffres laissent rêveur ; ce qui prouve abondamment la méconnaissance de cette richesse réelle et insuffisamment exploitée. Nous n'en voulons pour preuve que l'indigence extrême des chiffres qui relatent les résultats de cette spéculation. Les statistiques annuelles du Ministère de l'Agriculture donnent bien le nombre de ruches existant, de quintaux de cire et de miel recueillis ; elles s'intéressent à la production des champignons, à celle des cédrats ; elles s'efforcent de connaître le poids de prunes transformées en pruneaux, mais dédaignent totalement les basses-cours, comme si cet élevage était quantité négligeable dans l'économie du pays.

En France, les basses-cours sont encore trop méprisées par les cultivateurs ; les logements sont insuffisants, l'alimentation mal équilibrée, la pro-

phylaxie inconnue. Pourtant il y a lieu de noter sur le territoire plus restreint du Loiret, une certaine amélioration, un désir de faire mieux, de produire plus et à meilleur compte, qui a été surtout l'objet des préoccupations de la Société d'Aviculture du département du Loiret et du Gâtinais-Club, aiguillonnées — il faut bien l'avouer — par le prix rémunérateurs qu'ont atteint la viande de volaille et les œufs en dehors du circuit réglementé, pendant les années d'occupation et d'après-guerre.

Grâce à la publicité faite autour des bonnes races de volailles dans les expositions, grâce aux causeries, aux visites de basses-cours, aux tracts et opuscules publiés par les syndicats agricoles, les services vétérinaires, les groupements d'éleveurs, les agriculteurs ont fini par comprendre qu'on pouvait « gagner de l'argent » en élevant rationnellement des poules de race à la ferme.

C'est dans ce domaine que nous avons résolu de porter nos efforts et de montrer l'état actuel de l'Aviculture dans notre département, puis d'envisager les moyens propres à favoriser une amélioration.

CHAPITRE PREMIER

LES REGIONS NATURELLES DU LOIRET

Généralités

Le département du Loiret tire son nom d'un petit affluent de la Loire qui prend sa source à 6 kilomètres d'Orléans sur la commune d'Olivet et se jette dans le fleuve après un parcours de 12 kilomètres. Il est constitué pour une bonne partie par une fraction de l'ancienne province de l'Orléanais, et pour le reste d'une partie détachée du Berry.

Le territoire du département est divisé par le cours de la Loire en deux plateaux de faible altitude et d'inégale grandeur. Le plateau situé au nord du fleuve comprend la Beauce, le Gâtinais et quelques fragments de la Puisaye vers l'Yonne. Celui du sud est constitué par la Sologne et le Berry. Entre ces deux plateaux, la vallée de la Loire, à peine marquée, prend le nom de « Val ». Ces diverses appellations correspondent à des régions naturelles.

Le département du Loiret est très plat. La Loire, au cours assez rapide, mais au lit peu nettement tracé au milieu des bancs de sable, roule pourtant ses eaux claires entre deux vastes plai-

nes surélevées de quelques mètres seulement et c'est le Gâtinais qui présente le relief le plus accentué, à l'est de Montargis, dans la partie arrosée par le Loing et l'Ouanne, aux confins de la Bourgogne.

Les régions naturelles

Le département du Loiret peut être divisé en six régions distinctes qui sont : la Beauce, le Gâtinais, le Giennois, la Sologne, le Val de Loire et l'Orléanais.

Nous allons brièvement donner un aperçu de chaque région, en ce qui concerne la configuration, la nature du sol, les différentes cultures et l'élevage.

1° *La Beauce*

La Beauce qui occupe le Nord-Ouest, s'étend hors du département, vers Chartres et Chateaudun. Elle est limitée au sud par le Val de Loire, de Meung à Beaugency ; la limite passe ensuite au nord de la forêt d'Orléans puis redescent presque parallèlement à la Loire, passant par Bellegarde et Lorris. Enfin, celle-ci rejoint la Loire à Gien.

La Beauce du Loiret est une vaste plaine à peine sillonnée de quelques dépressions à peu près entièrement constituée par du calcaire recouvert presque partout par une couche de limon auquel cette région doit sa fertilitée.

La caractéristique des terres de Beauce est leur grande perméabilité qui frappe l'observateur au sortir des vastes régions à sol imperméable de l'Orléanais. L'eau se rassemble en nappes souterraines très profondes et on va la chercher fréquem-

ment à 40 ou 50 mètres de profondeur. L'eau pluviale est, d'autre part, soigneusement conservée. On conçoit que ces difficultés font que la production animale de cette région est très réduite. A part les chevaux nécessaires aux cultures, de plus en plus remplacés à l'heure actuelle par des tracteurs, les bêtes à cornes sont très peu nombreuses. On rencontre encore parfois quelques moutons. L'élevage de la volaille n'appelle aucune observation particulière, c'est l'élevage fermier qui se rencontre exclusivement, le produit de celui-ci étant destiné à la consommation familiale.

2° *Le Gâtinais*

Le Gâtinais commence aux limites Est de la Beauce, épouse le cours de l'Essonne jusqu'aux limites du département et intéresse tout l'arrondissement de Montargis.

Lorsque l'on passe de la Beauce dans le Gâtinais la transition est à peine sensible. On trouve en effet, dans la zone ouest, le calcaire et le limon de la Beauce, mais cette couche est largement discontinue et laisse apercevoir le long des petits cours d'eau, les premiers affleurements calcaires de l'Orléanais, bordés par une formation typique : la Molasse du Gâtinais, argileuse ou sableuse, marneuse parfois, sans consistance et qui s'effrite à l'air.

Plus à l'Est, apparaissent les premiers sables annonçant la région de Fontainebleau ainsi que quelques poudingues vers Nemours.

La région de Montargis vers l'Ouest est formée du calcaire de Beauce nu, donnant des terres

maigres et ingrates, tandis que la région Est représente une zone argilo-siliceuse se continuant hors du département.

Le Gâtinais diffère de la Beauce par les ondulations de son relief, ses cours d'eau, son aspect parfois bocager, surtout vers l'Est. La campagne est plus peuplée, les villages plus nombreux, et partout des fermes, des hameaux, des bocquetaux, des cours d'eau font de cette partie un pays riant et agréable.

La culture se fait dans des fermes de moyenne importance, en famille. L'élevage s'est développé après la création de prairies artificielles et, se trouve surtout dans le Sud-Est de cette région.

Du point de vue de la volaille, signalons que le Gâtinais est le berceau de la race qui porte son nom et qui trouva à Montargis ses premiers défenseurs.

3° *Le Giennois*

Le Giennois intéresse le canton de Gien et se prolonge vers l'Yonne.

Il est formé au Nord, vers Chatillon-Coligny, d'argiles à silex, continuant ceux du Gâtinais. Au Sud, dans la région de Briare, on trouve des bancs calcaires enchassés dans les argiles à silex. Au Sud et à l'Est de la Loire, c'est le Berry où l'on retrouve toujours ces mêmes argiles à silex. Ce sont des terres pauvres que se partagent l'élevage et la culture. Le pays est pourtant plus approprié à l'élevage qui s'y développe. Les fermes sont dispersées, les terres encloses donnant à cette région un aspect très bocager, au milieu duquel paissent.

selon la richesse du terrain des moutons ou des bêtes à cornes.

4° *La Sologne*

La Sologne a pour limite Nord, le Val de Loire, de Cléry à Gien. Il est d'usage de n'appeler Sologne que la partie située au Sud du fleuve. Elle s'étend hors du département, dans le Cher et le Loir-et-Cher.

La Sologne est presque entièrement formée par l'immense couche des sables et argiles de la Sologne qui sont venus se déposer à l'Ere tertiaire et combler une immense cuvette de calcaire de Beauce. Le long des petits cours d'eau on trouve d'étroits rubans d'alluvions modernes particulièrement bien représentés le long du Cosson.

Du point de vue économique, la Sologne est un pays très boisé, car les zones sableuses sont stériles et incultes.

C'est un pays de chasse par excellence, coupé de marais et de hautes futaies de pins sylvestres. Dans les endroits humides, l'aulne, le saule et le peuplier voisinent avec les roseaux qui couvrent en partie les terrains marécageux, réservoirs de poissons et domaine des pêcheurs. On trouve également principalement vers l'Est des bandes couvertes de bruyères, d'ajoncs et de genêts. Quelques terres labourables s'insinuent entre ces diverses formations végétales mais, de nature siliceuses, n'offrent qu'un intérêt médiocre. Des prairies naturelles aux herbes dures, nourrissent des troupeaux de petits moutons bruns qui arrachent çà et là une maigre subsistance.

Quoiqu'humide, la Sologne convient mieux à l'élevage des ovins qu'à celui des bovins pour les raisons relatées plus haut. Le mouton dispose là de vastes espaces et se trouve tout à fait à sa place.

L'élevage des volailles s'y fait de façon extensive les animaux s'égaillant autour des fermes disséminées. Rien de rationnel dans cet élevage qui laisse au hasard le soin de veiller sur soi et abandonne aux fauves et aux carnassiers une dime souvent lourde.

Il faut signaler aussi l'élevage de l'oie commune plus apte à se défendre en groupe et celui du dindon, parfaitement adapté aux pays. Le dindon noir de Sologne, rustique et prolifique, se rencontrait en troupeaux nombreux conduits par un enfant, ou même laissé en liberté. Son extrême mobilité lui permet de parcourir de vastes étendues pour trouver sa subsistance.

5° *L'Orléanais*

L'Orléanais est une vaste région géographique à peu près entièrement occupée par la forêt d'Orléans qui laisse entre ses futaies de grands espaces où la terre, quoique pauvre, se prête à la culture et à l'élevage.

C'est une plaine à peine ondulée, formée de sables et de marnes, recouverts en partie par les sables et argiles de la Sologne, et laissant à découvert, en un certain nombre de points le calcaire de Beauce. Les terres arables sont disséminées et difficiles à exploiter, tantôt trop humides, tantôt trop sèches.

Enfin, dans la région avoisinant immédiatement

Orléans, une zone transformée en un vaste jardin produit en grande quantité les fraises, les asperges et les primeurs qui aliment la grande ville, l'agglomération parisienne et qui exportait autrefois vers Londres.

La région, en général, convient mieux à l'élevage et à la production laitière qu'aux cultures. Des bovins sont entretenus sur des prairies artificielles en compagnie de quelques moutons Solognots ou Berrichons. C'est dans cette région que la basse-cour prend le plus d'importance et devrait même être exploitée plus rationnellement et de façon plus intensive car le pays s'y prête. Les volailles sont surtout des poules communes, rustiques et peu difficiles. L'élevage est fermier, en général, mais de nombreux éleveurs se sont spécialisés et en différents endroits, créent des foyers d'extension d'animaux sélectionnés.

6° *Le Val de Loire*

Le Val de Loire est une zone qui s'insinue entre les régions citées précédemment, jusqu'aux premières collines encadrant le lit majeur du fleuve. Sa largeur est très variable ; il se trouve situé en majeure partie sur la rive gauche. Par endroits, comme à Sully-sur-Loire, le Val atteint 10 kilomètres de large, se resserrant parfois jusqu'à 1 kilomètre comme dans la région de Briare.

Des alluvions modernes recouvrent toute cette région et constituent une plaine basse et fraîche. Si l'ensemble est généralement fertile, on rencontre cependant des zones sableuses ou grèseuses aussi pauvres qu'en Sologne. Les bords immédiats sont

ingrats en raison du caractère capricieux du fleuve mais les endroits plus éloignés, où s'est déposé un limon fin, sont très fertiles.

Les productions sont très variées. Le terrain convient aux céréales et aux légumes, c'est le domaine de la petite culture, et des pépinières aux abords d'Orléans. L'élevage y est pratiqué et n'offre pas de caractères particuliers.

Le climat

Le climat du Loiret est du groupe séquanien ; il est tempéré, assez doux et brumeux mais déjà continental vers l'Est et présentant alors des variations sensibles de température.

Les pluies sont irrégulièrement réparties. Les grands massifs forestiers présentant des précipitations plus importantes.

***

C'est dans sa diversité d'aspect que le Loiret offre une gamme étendue de productions, depuis le blé de la Beauce jusqu'au gibier de la Sologne, en passant par le miel du Gâtinais, les fraises d'Olivet et les volailles de l'Orléanais. Ce sont la vaste plaine de la Beauce grillée par le soleil d'été et crissant de toutes ses sauterelles, les vallons du Gâtinais, pays bocager, si frais au long de ses rivières cachées sous les saules et les peupliers, où chaque champ s'inscrit à sa place en un damier coloré, où les poules couvrent les blés coupés d'un piqueté blanc, la sauvage beauté de la Sologne, immense, désertique, et si peuplée pourtant de tou-

tes les bêtes sauvages, avec ses étangs grouillants de vies, ses futaies silencieuses, ses landes fleuries de bruyères et d'ajoncs, la chaude sérénité du Val de Loire, encadrant de plages blondes ou grises le fleuve paresseux qui se traîne entre les bancs de sable, couronnés d'osiers bruissants.

Le voyageur peut trouver en un carré de 100 kilomètres de côté tous les paysages de plaine qu'il peut désirer et nous espérons, en ces quelques lignes, après avoir dévoilé le support géologique du décor, en avoir rendu l'aspect extérieur et la poésie qui s'en dégage. Et, si d'aucuns s'en étonnent, nous rappellerons que celle-ci, bien que n'ayant pas un caractère zootechnique évident, n'en demeure pas moins indissolublement unie aux choses de la nature que notre métier nous oblige à observer et surtout à comprendre.

CHAPITRE II

PRODUCTION DU LOIRET EN MATIERE AVICOLE

Notre ambition était tout d'abord de brosser un tableau exact et complet de l'Aviculture dans le département du Loiret et le but de ce chapitre était de renseigner sur la place exacte que tient cette région dans l'aviculture française. Malheureusement nous ne pouvons que déplorer le fait que les services compétents n'aient pas attaché une plus grande importance à cette branche de l'Economie Rurale. En effet, comme nous l'avons déjà exposé dans l'introduction, il n'existe pas de statistiques récentes qui donnent les chiffres de production. Il faut toutefois admettre que le recensement des oiseaux de basse-cour est une chose quasi-impossible car trop nombreux sont les gens qui considèrent la basse-cour comme négligeable. De plus, il faut aussi compter avec l'apathie, voire l'hostilité du campagnard envers tout ce qui est acte bureaucratique. De cette façon les chiffres que nous possédons et qui concernent la période antérieure à 1939 sont fragmentaires et sans doute imprécis. Les chiffres postérieurs à 1939 sont peu nombreux et grossièrement inexacts. Par mesure de défense contre les réquisitions du Ravitail-

lement général, les fermiers n'ont jamais déclaré la totalité des volailles qu'ils nourrissaient et les chiffres que nous donnons sont inférieurs de plus de 50 % aux chiffres réels. Cependant, étant donné la vogue qu'ont connue les animaux de basse-cour et les cours pratiqués il est admis que ce chiffre n'était que peu inférieur au chiffre actuel. Enfin, durant ces dernières années d'après-guerre, aucun recensement n'a été effectué et les chiffres que nous donnons sont des approximations.

Le nombre des adultes était en 1929 de 851.500 représentant un poids vif de 2.128.750 kg. Durant la guerre, en 1943, ont été déclarées 283.000 pondeuses et un total de 436.000 gallinacés. A l'heure actuelle on peut sans crainte avancer le chiffre total de 1.000.000 à 1.200.000 individus, ce chiffre étant encore très certainement inférieur à la réalité.

Nous ne sommes guère mieux renseignés en ce qui concerne le poulet de chair. Si en 1929 l'enquête fournit un nombre total d'existence, en 1938 elle fait ressortir un chiffre de 910.000 pour les poulets de chair représentant un total de 2.000 tonnes dont 76 % furent commercialisés, soit environ 1/80 de la commercialisation totale de la France.

La question des œufs est un peu mieux connue bien qu'elle soit encore assez confuse. En 1937, le Loiret produisait 88.000.000 d'œufs, représentant un tonnage de 5.200 tonnes dont la moitié était commercialisée. A l'heure actuelle on peut envisager le chiffre de 96.000.000 à 100.000.000 d'œufs.

Il resterait à présent à envisager la production

des poussins d'un jour. Mais là encore il est impossible de citer des chiffres. En effet, la production de poussin d'un jour varie dans le même sens que la demande. Or, cette demande est extrêmement changeante et peut varier du simple au quadruple selon la récolte de céréales secondaires. Il tombe sous le sens que, pendant les bonnes années, au lieu de vendre des céréales à bas prix, le fermier préfère élever des poulets. C'est pourquoi, là encore il n'est pas possible de donner un chiffre.

Ces spécialistes du poussin qui trouvent leurs débouchés dans le département même, dans la proportion de 75 %, entretiennent un troupeau d'animaux de race. Le nombre de ces têtes de souche peut être évalué à 22.000 environ, ce qui représente un chiffre assez considérable car ces animaux sont des sujets sélectionnés, parfaits à tous points de vue.

Ces chiffres, malgré leur imprécision et parfois leur carence, font cependant ressortir lorsqu'on les considère globalement une augmentation lente mais continue du cheptel avicole du Loiret. Or, le trafic entre le Loiret et la Capitale vient à peine de reprendre et il est à prévoir qu'un appel plus considérable se fera, accompagnant une stabilisation des prix. On peut donc envisager à l'heure actuelle que le Loiret est appelé à augmenter encore l'effectif de sa basse-cour. D'autant plus que les marchés régionaux de Montargis, La Ferté-St-Aubin, Sully-sur-Loire qui n'ont pas encore repris la physionomie d'avant-guerre vont absorber davantage de produits. Encore une raison pour ne pas faire état de chiffres qui varient sans cesse.

CHAPITRE III

L'ELEVAGE DANS LE DEPARTEMENT

Jusqu'en 1918, il n'existait dans le département du Loiret aucun élevage digne de ce nom. Le cultivateur élevait bien quelques poules communes en vue de la production de quelques œufs et de quelques poulets pour la consommation familiale ou locale, mais aucun essai d'élevage intensif n'avait été fait. Aucune sélection n'était encore intervenue et c'était, dans toute l'acception du mot, l'élevage familial avec ses faibles moyens, son peu de productivité, son manque de sélection.

Il faut attendre la fin de la guerre 1914-1918 pour voir se développer des élevages spécialisés aux environs d'Orléans et dans le Giennois. Quelques-uns de ces éleveurs constituèrent un noyau extrêmement actif et éveillèrent chez les fermières le goût de la volaille de race. Elles se convainquirent bientôt de l'avantage d'élever des animaux purs et graduellement, des volailles sélectionnées améliorèrent les basses-cours et remplacèrent heureusement les troupeaux entretenus jusque-là par routine.

On se trouve donc, dans le département du Loiret, en présence de deux sortes d'élevage : l'éleva-

ge fermier et l'élevage professionnel qui approvisionne le précédent en jeunes animaux ou en animaux sélectionnés. A cela il faut ajouter quelques élevages industriels qui exploitent la volaille uniquement du point de vue consommation.

L'élevage fermier

L'élevage des volailles qui se fait en pleine liberté, dans les cours et aux abords de la ferme est le domaine exclusif de la fermière qui voit en lui une spéculation secondaire. Elle lui consacre le temps dont elle dispose après l'entretien du ménage, des vaches et des porcs. La fermière n'est heureusement pas exigeante du point de vue rendement car celui-ci est médiocre. Elle est, en effet, le plus souvent ignorante des principes élémentaires de sélection, d'hygiène et de prophylaxie. L'abri destiné à recevoir les volailles pour la nuit ne remplit aucune des conditions exigées d'un poulailler digne de ce nom. C'est, en somme, l'élevage en semi-liberté, élevage empirique qui donne le résultat qu'il peut sans qu'on cherche à l'améliorer de façon rationnelle. La poule, dans la ferme, recueille çà et là des grains échappés aux chevaux, aux voitures qui les transportent. Sans doute donne-t-elle aussi quelques coups de bec aux récoltes, ramasse-t-elle des petits animaux, vers, larves, insectes vivants qui lui apportent un appoint non négligeable. Mais cette poule qui va au gré de sa fantaisie, pond au loin, se perd parfois dans les poulaillers voisins, est l'objet de rapines ou la proie des mammifères carnassiers ; et si ce mode d'élevage est peut être plus économique en nourriture, il est certes désavantageux par les pertes qu'il com-

porte. Le second avantage que la fermière voit dans ce mode d'élevage est aussi le peu de travail que celui-ci lui impose. Quelques poignées de grains jetées au milieu de la cour complètent la ration de la population galline de la ferme, et le ramassage des œufs que les poules veulent bien laisser dans les nids disposés à cet effet sont les seuls travaux imposés à la fermière.

L'exploitation est toujours aussi simple. Les poussins naissent à partir de mars après une incubation naturelle. On place douze à quinze œufs sous la poule qui manifeste l'envie de couver et on attend. Les œufs non contrôlés, non mirés, donnent des résultats très inégaux. A supposer que la totalité des œufs éclosent, les douze poussins sont nourris dès le premier âge de pâtées de pain et de son, de remoulage et de fines herbes. On fait beaucoup usage de la mue d'osier ou de grillage sous laquelle on place la mère, ménageant un étroit espace par où les poussins peuvent entrer ou sortir. La ration est bientôt complétée par de fines graines, millet, petit riz. Mais déjà les poussins ont grandi ; les voilà déjà emplumés, courant à droite et à gauche à la recherche d'un vermisseau et se souciant peu de leur mère.

Ils font alors partie de la basse-cour et on les soigne avec le reste du troupeau mais durant cette période, il en aura péri quelques-uns, et sur les douze poussins de la couvée particulièrement réussie, il n'en restera que 6 ou 7 : les autres auront péri, on ne sait trop comment, car ils ont échappé à la surveillance. Les corbeaux, les buses et les chats sont responsables de quelques disparitions, certains auront été écrasés par une voiture ou un

cheval, d'autres surpris en plein champ par un violent orage n'auront su regagner l'abri, d'autres enfin, seront morts de quelques maladies et pourriront sur le fumier, dispersant ainsi les germes morbides.

Ceux qui restent sont alors enfermés dans un « toit », local obscur, jamais nettoyé, muni d'un perchoir et d'une auge. Ils seront nourris à profusion et en 15 jours, grâce aux pâtées farineuses et aux grains, deviendront dodus et gras, prêts à être portés au marché. Cet engraissement sommaire n'est même pas toujours pratiqué et, bien souvent, les animaux, accouplés par paires, sont vendus ainsi. Nous sommes alors, à cette époque, au mois de septembre, et déjà le prix des poulets a fortement baissé. Les vacances sont finies, les campagnes se vident de leurs estivants et le gibier fait à la volaille une certaine concurrence. Telle est, brièvement résumée, la méthode généralement suivie.

Lorsqu'on cherchait, il y a une vingtaine d'années à obtenir une vue d'ensemble sur l'aviculture du département, on n'avait pas l'impression d'une production ordonnée. Cependant, il faut noter, et ceci est un signe très important de la direction que prend l'aviculture locale — que beaucoup de fermières se sont rendues compte des bénéfices importants que pouvait leur faire réaliser leur basse-cour et depuis quelques années (depuis exactement le moment où le prix de la volaille et des œufs a atteint une cote encore jamais constatée, durant la guerre et l'occupation) se sont convaincues de la nécessité d'augmenter le rendement de leur basse-cour par l'amélioration de leur chep-

tel aviaire. Parallèlement, la Société d'Aviculture qui groupe un certain nombre de professionnels, a, de son côté, entrepris une campagne de propagande, vigoureusement aidée par les conditions économiques et la pénurie des autres denrées alimentaires. Le logement de la volaille s'améliore petit à petit ; les conditions alimentaires sont sensiblement meilleures qu'autrefois par la distribution par les Syndicats Agricoles d'aliments équilibrés, en particulier par l'adjonction à la ration alimentaire de protéïnes sous diverses formes ; l'introduction dans les troupeaux de poules communes de géniteurs sélectionnés devient une pratique courante ; enfin, le dépistage rationnel des maladies contagieuses qui n'est encore qu'à ses débuts, mais dont les résultats déjà obtenus sont encourageants, trouve crédit auprès d'un nombre d'éleveurs fermiers de plus en plus grand. Sans doute, ces améliorations ne sont pas encore du domaine courant ; néanmoins, nous voulons insister sur ce fait car il marque le point de départ d'une meilleure technique d'élevage et c'est dans ce sens qu'il conviendra d'encourager les éleveurs fermiers afin d'augmenter au maximum la production de leur basse-cour.

L'élevage spécialisé

Il se distingue du précédent par le fait qu'il représente pour l'éleveur la spéculation principale. De ce fait, la conduite de cet élevage est toute différente.

Cependant, nous n'insisterons pas sur sa description proprement dite, puisque, de formule relativement récente, il est le même sur toute l'étendue du pays.

Le fait principal à préciser est que le rendement d'un tel élevage est la préoccupation essentielle de l'éleveur. Toute perte d'animaux par maladie, mauvaise hygiène, alimentation défectueuse, sera donc écartée. Les conditions de vie seront les meilleures possibles, les poussins seront obtenus de bonne heure grâce à l'incubation artificielle ; le contrôle rigoureux de la production permettra enfin l'élimination des animaux insuffisamment productifs.

On rencontre dans le département du Loiret 98 élevages spécialisés, qui se répartissent en différentes catégories :

1° Les établissements pratiquant la sélection généalogique, au nombre de quatre.

2° Une trentaine pratiquant la sélection par l'emploi du nid-trappe (trapnestage).

3° Une soixantaine environ d'élevages de multiplication à partir des souches obtenues par les précédents et pratiquant l'amélioration vers le standard.

Les troupeaux sont variables et le nombre d'individus s'échelonne de 100 à 1.200 ; leur effectif est, en général, plus nombreux dans la dernière catégorie d'établissements.

Les produits de ces établissements spécialisés sont de trois sortes : le poussin d'un jour, production la plus habituelle, destinée au département le plus souvent, et pour une petite quantité, à l'extérieur, la production des œufs à couver, et enfin celle d'adultes de race pure, destinés à l'amélioration des élevages fermiers ou amateurs. Quelques spé-

cialistes produisent également l'œuf du jour et le poulet de chair, mais ils ne sont guère qu'au nombre de 11 et cette dernière spéculation est surtout du domaine fermier.

De nombreux éleveurs pratiquent, en plus, l'incubation à façon. Cette technique consiste à pratiquer l'incubation artificielle sur des œufs appartenant à des cultivateurs. Les poussins sont remis au propriétaire une fois l'incubation terminée. Cette formule est avantageuse pour les éleveurs fermiers qui sont ainsi à l'abri de l'absence momentanée mais parfois fort gênante de poules couveuses ; elle permet également d'obtenir des poulettes précoces qui pondront dès l'hiver suivant.

Nombreux sont les éleveurs qui pratiquent cette incubation, mais à notre connaissance, un seul s'est spécialisé dans cette branche, utilisant, entre autres, un couvoir de 72.000 œufs et un système automobile parfaitement organisé de transport rapide des œufs et des poussins. Cette pratique nécessite en effet quelques précautions indispensables ; tout d'abord une organisation rationnelle pour éviter les mélanges d'œufs et de poussins, une technique sûre de l'incubation, et enfin, des transports rapides permettant de livrer les poussins 36 heures après leur naissance.

Quant à la répartition géographique de ces élevages, elle est d'un intérêt médiocre. Nous nous bornerons à signaler qu'ils se sont concentrés dans la région avoisinant Orléans et qu'un autre groupe se localise du côté de Gien.

Les races

De très nombreux types sont représentés dans le département du Loiret. En effet, un élevage sans ordre n'a pu qu'élargir l'éventail des races, et, à l'heure actuelle un mélange de coloris, de formats, d'aptitudes, se présente aux yeux du zootechnicien. Essayons de démêler le chaos qui règne en procédant par ordre.

Tout d'abord, nous envisagerons l'élevage fermiers. Toutes les races sont utilisées en un pêle-mêle désinvolte qui, sans se soucier de la couleur, ni de la qualité, fait voisiner la Gâtinaise avec la Wyandotte, la Bresse noire avec la Sussex. Puis, nous envisagerons en quelques lignes les races utilisées par les spécialistes ce qui se résumera à quelques-unes nettement définies.

La « poule de ferme » de la région du Loiret était autrefois une petite poule noire ou grise, sans grandes qualités, sinon la rusticité. De cette race primitive, il ne reste actuellement que des traces. Cette poule, répandue dans toute la région du centre a donné un certain nombre de races, comme la poule noire du Berry et la géline de Touraine par sélection vers le noir, la Gâtinaise et la Bourbonnaise par sélection vers le blanc. C'était une poule svelte, élégante, possédant quatre doigts, aux tarses nus, la crête simple et dentée. Cette poule rustique était de taille sous-moyenne. On a voulu la grossir à certains moments, ou modifier le plumage selon les caprices de l'époque ; aussi retrouve-t-on tantôt le stigmate de races anglaises, tantôt des caractères appartenant aux meilleures races françaises.

La poule commune actuelle participe de tous ces caractères ce qui ne l'empêche pas d'être malgré tout une bonne poule pratique. Très active, elle cherche sa vie elle-même et réunit un certain nombre de qualités. Elle a le gros inconvénient de n'être pas fixée et de donner par atavisme des poussins hétéroclites qui ne satisfont pas un éleveur sérieux.

La Société d'Aviculture et le Gâtinais-Club, créés il y a une vingtaine d'années, se sont efforcés de ramener de l'ordre dans ce chaos et sans doute l'action qu'ils entreprirent fut-elle efficace, puisque le prototype actuel de la Gâtinaise s'en trouva dégagé. A partir de ce moment, la masse des poules communes évolua vers le blanc, partie en raison, sans doute, de l'aspect plus agréable du volatile, partie aussi, certainement, sous l'influence de la Gâtinaise blanche dans les troupeaux communs, qui apportait en elle un puissant élément éclaircissant. Et les races étrangères introduites dans les basses-cours, à mesure que la Gâtinaise évoluait, se retrouvent actuellement à côté de cette dernière. On conçoit que ce troupeau ne possédant pas de caractères bien fixés, soit difficile à étudier. Néanmoins, la race de base est la Gâtinaise, c'est elle qu'on retrouve un peu partout, le plus souvent mélangée à la Leghorn. la Bresse, la Sussex, la Wyandotte et la Faverolle.

Il faut cependant rendre justice à un certain nombre de cultivateurs et ne pas noircir un tableau qui n'est déjà pas tellement lumineux. On constate à l'heure actuelle un effort d'amélioration très net, et un certain nombre d'entre eux se sont décidés, ces dernières années, soit à changer com-

plètement un troupeau désuet et sans valeur, soit à améliorer petit à petit leur troupeau de base par l'apport régulier d'un certain nombre de mâles sélectionnés. Ce souci d'unifier la basse-cour au moins dans la couleur (les autres qualités viendront après) mérite d'être souligné et encouragé bien qu'il ne soit pas facile à réaliser dans un élevage en liberté. C'est alors que les fermiers se sont adressés à une bonne poule à deux fins, d'aspect agréable, précoce, rustique, et parfaitement adaptée au pays : la Gâtinaise, sélectionnée dans le blanc uniforme, bonne pondeuse, et apte à l'engraissement. Cette population à prédominance gâtinaise constitue environ 50 % du troupeau total du Loiret.

La race de Sussex est aussi fort appréciée pour les mêmes raisons et aussi pour son poids plus élevé, sa tranquillité relative en comparaison de la Gâtinaise, sa ponte, grâce à l'apport du sang asiatique, plus abondante en hiver. D'autre part, le métis gâtinais-sussex donne d'excellents résultats et en raison des similitudes remarquées chez ces deux races, nous hasardons ici l'hypothèse qu'une poule dérivée de la gâtinaise par croisement avec la Brahma herminée serait difficile à distinguer d'une Sussex. Pour toutes ces raisons, la Sussex représente environ 40 % de la totalité de la population galline du département.

Les 10 % qui restent seront composés par les autres races, très diverses, et dont les principales sont : la Leghorn, la Faverolle, la Wyandotte et la Bresse.

En ce qui concerne l'élevage spécialisé, l'étude en est plus facile :

Toutes les races habituellement exploitées sont représentées. Il serait donc fastidieux d'en faire l'énumération. De plus, chaque éleveur exploite concurremment plusieurs races dont les destinées sont différentes et il est malaisé, de ce fait, de rapporter les différentes races aux élevages : nous noterons seulement que la race Gâtinaise arrive en tête, suivie de la Sussex, puis à égalité, par toutes les autres races.

L'état sanitaire

Notre attention n'est attirée, dans le département du Loiret, que par une seule maladie d'élevage qui causait avant-guerre une importante mortalité : la Pullorose. Les autres maladies ne font pas de dégâts importants et nous n'avons point connaissance qu'il y ait eu récemment de graves épizooties. Sans doute, la tuberculose y sévit comme partout, sans doute aussi le choléra et les typhoses manifestent leur présence. Mais toujours de façon très limitée dans le temps et dans l'espace.

La pullorose a fait l'objet de recherches plus importantes car cette maladie est avant tout une maladie d'élevage. Or, le « Groupement de défense contre les maladies des animaux de basse-cour » a été créé sous l'impulsion des éleveurs professionnels, chez qui cette maladie causait les plus graves dommages. Il s'occupe donc, en premier lieu, de mener contre elle une action efficace.

En 1937, des statistiques privées, accusaient dans les environs d'Orléans, un pourcentage de 30 à 40 % de réactions positives à la pullorine. A cette

époque, la maladie n'était que très peu connue et les pertes chez les poussins étaient considérables, d'autant plus que la prophylaxie n'en était encore que peu divulguée.

A l'heure actuelle, les statistiques de la Direction départementale des Services Vétérinaires font état des résultats suivants : (la méthode d'hémo-agglutination a été seule employée).

Automne 1947 :

Nombre d'élevages soumis à l'épreuve 67
Nombre total de volailles 9951
Nombre de réactions positives 1098

soit un pourcentage de réactions positives de 11,03 %.

Printemps 1948 :

Nombre d'élevage soumis à l'épreuve 62
Nombre total de volailles 7484
Nombre de réations positives 1239

soit un pourcentage de réactions positives de 16,55 %.

Automne 1948 :

Nombre d'élevages soumis à l'épreuve 64
Nombre total de volailles 13585
Nombre de réactions positives 1735

soit un pourcentage de réactions positives de 12,77 %

On peut donc retenir les chiffres globaux de 10 à 15 % en ce qui concerne les volailles malades. Ce chiffre donne bien une idée de l'état sanitaire

du troupeau du Loiret car si nous prenons par exemple le nombre 64 (automne 1948) qui représente celui des élevages soumis à l'épreuve on compte dans ce total 14 élevages professionnels, 14 élevages d'amateurs et 36 élevages fermiers.

L'évolution de l'élevage

C'est la guerre qui, en 1939, est venue interrompre les tentatives de modernisation de l'élevage avicole du Loiret. Cette question était déjà à l'ordre du jour avant la guerre et c'est depuis la libération et surtout depuis ces dernières années que recommence à se manifester l'activité de la Société d'Aviculture.

Nous ne citerons que pour mémoire le Gâtinais-Club, qui fait déjà parler de lui depuis de nombreuses années et à l'activité inlassable duquel nous devons la mise au point de cette splendide race Gâtinaise et sa diffusion dans la France entière.

La Société d'Aviculture du Loiret, s'occupe de l'élevage basse-courrier en général : elle fut fondée en 1922 par L. Bernard, alors directeur des services agricoles, M. R. Lesage, directeur du Syndicat des Agriculteurs du Loiret et une quinzaine d'éleveurs, amateurs et professionnels. Très vite la Société orienta son activité vers la basse-cour fermière. Son but est de contribuer à faire connaître aux cultivateurs et aux amateurs les meilleures conditions d'exploitation dans ce domaine. Elle organisait chaque année deux expositions très appréciées, l'une en avril, l'autre en décembre, des visites d'élevage, des concours itiné-

rants tous les deux ans, dans un but de vulgarisation agricole, ainsi que des voyages d'études pour les adhérents.

Une excellente initiative de la Société fut la création d'un « Groupement de défense contre les maladies des animaux de basse-cour ». Ce groupement s'applique à lutter d'abord contre la pullorose qui décimait avant-guerre les effectifs des basses-cours, puis par la suite, son activité s'étendra aux autres maladies. Le résultat de cette action a été de doubler le rendement des pondeuses et de réduire la mortalité en coquille presque à zéro.

Ce groupement de défense se trouve sous le contrôle technique de la Direction des Services Vétérinaires, et il fonctionne comme suit : les membres de ce groupement sont visités deux fois par an par deux opérateurs qui se déplacent à motocyclette. Après l'épreuve de l'hémo-agglutination et la sacrification des malades, un certificat est délivré constatant que l'élevage a été pulloriné.

Comme autres activités de la Société d'Aviculture il faut également citer la publication d'articles de vulgarisation dans les journaux locaux et professionnels.

On peut constater par ce trop bref aperçu que les progrès réalisés dans le domaine de l'aviculture rurale sont considérables. Celà est dû, en majeure partie à l'action énergique qui a été entreprise et menée à bien par la Société d'Aviculture. Notons également que sa création remonte à une époque ou l'élevage ne revêtait pas encore cet as-

pect rigoureux qu'on constate de plus en plus souvent et cela est tout à l'honneur des fondateurs. Ils ont contribué pour une part importante à accroître le potentiel économique du Loiret et cela mérite d'être souligné.

CHAPITRE IV

LES AMELIORATIONS A ENVISAGER

Lorsqu'on aura rappelé que deux œufs frais équivalent à 166 gr. de bifteck, à 175 fr. de cervelle ou 321 gr. de lait ; que 300 gr. d'œufs et 700 gr. de pain fournissent les 2.360 calories représentant, pour 24 heures la consommation énergétique d'un homme de poids moyen ; que les albumines de l'œuf contiennent, entre autres, la lysine et le tryptophane, acides aminés indispensables à la croissance d'un enfant ; que les phosphatides du jaune sont les graisses phosphorées indispensables au système nerveux; que les vitamines A, B, D, sont représentées et qu'enfin les matières minérales complètent cette énumération, on se rendra compte de toute l'importance qu'on doit attacher à la production des œufs.

Lorsqu'on aura rappelé d'autre part, qu'à l'heure actuelle la consommation de la viande d'animaux de basse-cour atteint en France 20 kg. par habitant alors que la consommation de viande de boucherie est de 42 kg., on ne nous taxera pas d'exagération lorsque nous affirmerons que la production avicole peut avoir sur le prix de la viande une incidence certaine.

D'autre part, les auteurs américains ont calculé que, dans les conditions habituelles de l'élevage fermier, une poule avait payé son entretien lorsqu'elle avait pondu 70 œufs. Une poule qui pond donc 100 œufs fait réaliser à son propriétaire un bénéfice net de 30 œufs et si on arrive à obtenir d'elle 130 œufs, elle a doublé ce premier bénéfice.

Voici qui situe exactement le contrôle du rendement comme la préoccupation essentielle de l'éleveur. Ce rendement ne sera obtenu que par le choix d'une excellente race et l'octroi d'une nourriture bien équilibrée et suffisamment riche sans toutefois que cette nourriture soit d'un prix de revient trop élevé.

D'autre part, en ce qui concerne les œufs, leur fraîcheur au sujet de laquelle nous ne ferons que rappeler le vieil adage qui prétend « d'or l'œuf du jour, d'argent celui de la veille et de fer celui de l'avant-veille » elle ne pourra être obtenue sur la table du consommateur que grâce à une organisation de la récolte et à une accélération du circuit commercial.

Toutes ces qualités, celles du poulet et celles de l'œuf sont loin d'être obtenues à l'heure actuelle. Et pourtant, il faut que les producteurs se rendent bien compte de l'intérêt qu'ils ont à augmenter la valeur de leurs produits.

L'élevage fermier dans le département du Loiret a été suffisamment décrit dans un précédent chapitre pour ne pas y revenir. Et cependant, lorsqu'on rappelle que 80 à 90 % de la production des œufs et des poulets provient des élevages fermiers, il est inutile d'insister sur le profit qui serait retiré

d'un meilleur rendement de cet élevage. Il ne lui manque que peu de choses : une rationalisation.

Il faut tout d'abord réagir contre cette façon de voir qui rabaisse la basse-cour au plus bas de l'échelle des spéculations fermières. Trop de publications ont prouvé par a + b que l'élevage fermier est d'un rapport certain pour que nous n'insistions pas davantage sur ce fait, d'autant plus que cette idée pénètre les cerveaux et qu'un nombre croissant de fermiers se rendent compte de cette évidence.

Une deuxième croyance gêne aussi la production qui consiste à croire que la poule en liberté n'a pour ainsi dire pas besoin de nourriture complémentaire. Or, une poule qui pond a besoin d'une quantité de nourriture proportionnelle à sa ponte et on conçoit facilement que les gros rendements ne s'obtiennent qu'à l'aide d'une nourriture substantielle.

Enfin, il est sans doute une pratique indispensable que chaque fermier néglige : c'est celle d'une comptabilité qui permet de se rendre compte du rapport de l'élevage, des frais qu'il entraîne et de la production de chaque poule. Elle permet d'étudier les facteurs d'augmentation du rapport, de diminuer les frais inutiles, de réformer les animaux improductifs. Tels sont les principaux points d'ordre général qu'il nous fallait préciser, avant d'aborder chaque problème en particulier.

Le choix de la race

Le choix de la race retiendra tout d'abord notre attention. En effet, nous insistons sur le fait que la race pure est indispensable à un élevage bien

conduit. Ne serait-ce que du point de vue esthétique, une unité de plumage, de format, indique du premier coup d'œil que l'éleveur s'intéresse à son élevage. D'autre part, la race pure est le résultat d'une sélection poursuivie pendant de nombreuses générations par des spécialistes en vue d'obtenir de leurs sujets la production maximum, dans l'une des trois spécialités. Enfin, l'homogénéité de la basse-cour permettra d'augurer de l'homogénéité de la production.

Il y a trois façons d'envisager la chose, selon que le producteur désire produire l'œuf, le poulet de chair, ou encore préfère une race à deux fins, qui lui fournisse à la fois des œufs abondants et du poulet à rôtir. C'est à ce dernier point de vue que nous nous rallierons après avoir succinctement envisagé les deux autres.

En vue de la production de l'œuf, deux races, à notre avis, sont à retenir : la Leghorn et la Wyandotte.

Svelte, élégante et légère puisque le coq ne pèse guère que 2 kg. 500 et la poule 2 kg., la Leghorn est une volaille originaire d'Italie. Le stage qu'elle a fait en Amérique lui a fait acquérir une très grande rusticité et surtout une aptitude extraordinaire à la ponte. On peut même dire avec juste raison, qu'elle se caractérise par un hyper-fonctionnement de l'appareil génital, au détriment, d'ailleurs de la qualité de la chair. Celle-ci est, en effet, de qualité médiocre et la couleur jaune des tarses la déprécie sur certains marchés, au dire de nombreux auteurs. De couleur blanche, la Leghorn, vive et alerte, possède une crête et des barbillons rouge

vif ; cette crête retombe sur le côté chez la femelle. Si la Leghorn peut donner à trois mois des poulets de 1.200 grammes environ, sa place est comme pondeuse, puisqu'il n'est pas rare de lui voir fournir 200 œufs par an.

A l'opposé, la Wyandotte est de tempérament très tranquille. Massive et familière, elle reste près de l'habitation de l'homme et marque une tendance à l'engraissement. De plumage blanc pour la variété la plus connue, elle possède une crête petite et fraisée. La tête est aplatie et les tarses jaunes. La race Wyandotte est lourde puisque le mâle pèse de 3 à 4 kg et la poule 2 kg. 500 à 3 kg. 500. Elle pond des œufs lisses et de couleur blanc-crème surtout pendant la période hivernale.

Si l'on envisage la production du poulet de chair, deux techniques s'imposent. Tout d'abord l'élevage de la race pure, sélectionnée pour la finesse de sa chair et sa précocité, et celle qui consiste dans le croisement de première génération, technique que chaque éleveur devra mettre au point lui-même, par tâtonnements en partant des principes généraux que nous exposons un peu plus loin.

En fait de race pure, la Bresse et la Faverolle sont au premier rang, encore que la Bresse soit considérée par certains plus comme race à deux fins que comme race spécialisée pour la viande.

C'est en effet, une volaille mi-lourde, sauf lorsque son poulet a été chaponné, ce qui lui permet de joindre la quantité à l'exquise qualité. C'est aussi selon certains éleveurs, une race « économique », en ce sens que, bonne quêteuse et relativement frugale, elle se contente d'une ration très

moyenne. (Ne tombons cependant pas dans le travers qui consiste à croire que l'on peut produire beaucoup en donnant peu).

Des trois variétés, blanche, noire et grise, seules les volailles noires et blanches sont reconnues comme nationales. Nous n'avons aucune préférence pour l'une ou l'autre, chacune ayant ses défenseurs et ses détracteurs, et nous pensons, en bonne logique que c'est là surtout une question d'habitudes locales. De tête fine, à crête simple, haute, dentée profondément, rouge vif avec des barbillons blancs, elle est bien charpentée et montre une poitrine large. Bonne pondeuse, elle s'est souvent distinguée dans les concours, mais la qualité de sa chair prime toutes les autres et la met en vedette auprès des gourmets.

La Faverolle est une poule placide, élégante malgré son poids qui atteint couramment à trois mois, pour les jeunes coquelets, 1.500 grammes. Animal superbe et bien campé, sa chair, très blanche est délicieuse et fournit des rôtis juteux et d'un mœlleux incomparable. Cette race mérite, grâce à cette qualité une plus large place dans les élevages familiaux car, considérée jusqu'à présent comme une médiocre pondeuse, nous avons pu constater que, correctement nourrie, elle fournit une quantité d'œufs fort honorable. De plus, sa précocité complète les deux qualités déjà nommées et en fait une volaille idéale à prédominance « chair ».

La seconde méthode que nous envisageons maintenant utilise le croisement. Il n'est plus alors question de race pure pour l'animal sacrifié

et cette technique est dite « du croisement de première génération ».

Ce croisement permet d'obtenir des métis demi-sang qui ne seront jamais utilisés pour la reproduction et dont les aptitudes mixtes sont exploitées, immédiatement. Le but poursuivi est un but industriel ; en effet, le rendement des produits est supérieur à la moyenne de celui des deux races parentales. Pour effectuer ce croisement, l'éleveur doit conserver chez lui deux races différentes sans les mélanger. En croisant les mâles d'une race avec les femelles de l'autre il obtient des produits homogènes. Mais il faut bien éviter de faire reproduire ces individus entre eux, tenté par leur belle venue et leurs qualités remarquables, car on n'obtiendrait qu'une dissociation désastreuse des caractères.

Deux difficultés se présentent : il faut tout d'abord conduire deux élevages de races différentes séparément, et ensuite, pratiquer sur ces élevages une rigoureuse sélection. Mais, en revanche, partant de deux races à chair dont l'une très précoce, il est possible d'obtenir des métis, très dodus et bien en chair dans un laps de temps record, donc un bénéfice maximum. Ces croisements industriels donnent des sujets exceptionnellement vigoureux, fort utilisés, de ce fait, pour l'élevage en batterie en saison d'hiver. Des croisements ont été faits entre femelle Leghorn-mâle Faverolle, Wyandotte-Faverolle, et actuellement on utilise surtout la synergie poule Rhode-Island-coq Sussex qui donne des poulets vigoureux et précoces n'ayant presque jamais les pattes jaunes.

Mais il est bien évident que cette technique est

du seul ressort des éleveurs industriels et que chacun se basant sur ces données doit, par tâtonnements, chercher les races qui conviennent le mieux à cette opération. Toutefois, le résultat qu'on est en droit d'attendre justifie, à notre avis, les quelques expériences préliminaires.

Les races que nous allons étudier maintenant entrent dans la catégorie la plus intéressante de point de vue fermier. C'est, en effet, le grand groupe des races mixtes, à deux fins, pondeuses honorables et à chair moyenne, que l'on peut rendre très savoureuse par un engraissement de quelques semaines.

La fermière, en effet, ne peut se spécialiser dans une catégorie de production bien déterminée et celà se conçoit aisément. La spécialisation exige de l'éleveur des soins trop attentifs pour qu'elle soit tolérée à la ferme où l'on a tant d'autres occupations. D'autre part, l'élevage en semi-liberté couramment pratiqué ne permet pas une surveillance de tous les instants et nécessite des volailles alertes, quêteuses et adroites. Quelques races conviennent à cet usage et nous citerons surtout la Rhode-Island et la Gâtinaise.

La Rhode-Island est une grosse poule assez décorative. Son magnifique plumage acajou la rend peu salissante et elle a été créée en Amérique à partir de croisements assez complexes dans le but d'obtenir à la fois œufs et poulets. Venant du nord de l'Amérique, elle supporte bien le froid mais s'accoutume aussi aux températures plus chaudes.

C'est une volaille de forte taille atteignant trois

ou quatre kilogs. Sa tête est moyenne, sa crête dressée, simple, très petite chez la femelle. Le cou est recouvert par un camail abondant, la poitrine est large et les lancettes nombreuses. La queue n'est pas très grande, et les cuisses recouvertes de plumes molles. D'allure caline et douce, c'est une excellente mère. Ses œufs roux sont recherchés et ses poulets, engraissés, sont comparables à des dindonneaux.

La Gâtinaise, ancienne race française, n'a pas été se faire améliorer à l'étranger. Originaire du Gâtinais, on la rencontre dans toutes les fermes de la région et cette vieille race, sous l'influence des groupements locaux, est devenue de plus en plus jeune. Elle a conquis de haute lutte, une place au tout premier rang de toutes les races. Elle tenait la corde en 1939 et ne cesse de progresser. C'est ainsi que les imbattables races à pattes jaunes, après avoir été battues par la Bresse, l'ont été également par la Gâtinaise.

La Gâtinaise donne donc des sujets excellents, très réguliers, très robustes, qui la font encore préférer à la Sussex. Si la précocité est un peu moindre, le pourcentage des pertes est plus faible encore. Telles sont les raisons qui nous font préconiser la Gâtinaise comme race à exploiter à la ferme pour les œufs et pour les poulets. C'est une race sûre qui n'apporte aucune déception et comme elle se trouve à l'heure actuelle des plus répandue, on trouve d'excellentes lignées dans toutes les régions.

Quant à la Sussex, elle est en tous points superposable à la Gâtinaise. Mais alors que cette der-

nière serait du type « utilitaire », nous classerions la Sussex dans le type « luxe ». La réputation de sa chair n'est pas surfaite, surtout pour la variété sélectionnée spécialement, dont les os sont d'une extrême finesse. Bonne pondeuse et volaille précoce, ressemblant beaucoup à la Gâtinaise, mais plus élégante sous son camail herminé, elle est aussi moins rustique et sans doute moins bonne pondeuse, c'est pourquoi à qualités presque égales, nous préférons la Gâtinaise, plus facile à élever.

Le logement

Trop souvent les poules sont si mal logées à la ferme qu'elles perdent la nuit le bénéfice que leur a valu une journée au grand air. Il ne faut plus voir ces vieux bâtiments qui ont été destinés à la volaille parce qu'ils ne pouvaient servir à autre chose, qui ne remplissent presque jamais les conditions nécessaires d'orientation, d'aération, de lumière, visités par les courants d'air, entre les planches disjointes, quelques bâtons tenant lieu de perchoirs et quelques caisses remplies de paille pour pondoirs. Le tout, recouvert d'une couche vénérable de saleté et de fiente. Les poules se disputent le soir pour occuper les places les moins mauvaises. Celles qui n'ont pas la chance de les avoir, respirent un air fétide et reçoivent les souillures des mieux placées. Les poux profitent des circonstances et envahissent le réduit. Ce n'est plus un poulailler, mais un véritable taudis qu'il faut faire disparaître.

Le logement des volailles sera différent selon que nous choisissons l'élevage sur grande surface, sur surface restreinte ou l'élevage en batterie.

L'élevage en batterie ne nous retiendra que peu : Les poulets encagés dès leur naissance ne nécessitent aucun parcours et tout espace libre autour du local est superflu. Le logement des poulets n'est plus un poulailler, mais un système complexe de cages dans lesquels les poulets sont introduits dès leur naissance par groupes plus ou moins nombreux. Si un espace restreint est suffisant, par contre, une hygiène rigoureuse est indispensable.

L'installation toute entière peut être contenue dans un local chauffé artificiellement, aéré, éclairé de façon rationnelle. Les éleveuses à étages, ou batteries, sont désormais construites en métal ce qui permet une plus facile désinfection. La section comprend généralement cinq étages de cages superposées et mesure environ 2 m. 50 sur 1 mètre. Le sol de chaque case est grillagé et la grandeur des mailles est fonction de la taille du poussin. Les déjections sont recueillies par une plaque de tôle sous jacente. L'écartement des barreaux est calculé de façon à laisser passer la tête de l'animal afin de le laisser s'alimenter. Un équipement de batteries comprend une ou plusieurs sections chaudes pour le jeune âge et des sections froides pour la fin de l'élevage.

Il nous faut signaler enfin qu'il existe de petits modèles qui trouveraient facilement place dans les fermes qui ont des coquelets à engraisser. Ces modèles réduits sont valables pour 85 sujets jusqu'à 15 jours et la moitié au-dessus de 15 jours.

L'élevage en liberté est indispensable pour la production d'œufs à couver. Il nécessite de grands

espaces et il nous paraît particulièrement indiqué dans quelques parties de la Sologne où le terrain n'est guère bon à autre chose. Le poulailler, qui est alors transportable, prend le nom « d'arche ». Les poules viennent s'y réfugier pour la nuit, pour pondre, et vagabondent le reste du temps. Les mangeoires et les abreuvoirs sont abrités de la pluie et le troupeau est d'ailleurs rentré à la mauvaise saison. Il est différentes sortes d'arches depuis le petit modèle qui contient 35 poules et 5 coqs, jusqu'aux très gros modèles montés sur patins et traînés par un cheval. Le plancher est en effet le plus souvent grillagé et le nettoyage se fait de la façon la plus simple et la plus radicale en déplaçant l'arche de quelques mètres. Nous n'entrerons pas dans la description détaillée de tels abris. Notons simplement que la forme la plus usitée est la forme à murs très bas et à toiture haute. On peut placer plusieurs de ces arches les unes à côté des autres et les volailles s'habituent fort bien à rentrer individuellement dans leurs abris respectifs. Il n'est pas question de placer des perchoirs et les poules dorment accroupies sur le sol. Les nids sont de nombre variable. Ils sont accessibles aux poules de l'intérieur. Une planche amovible, légère, obstrue l'entrée des nids pour la nuit. Deux poignées facilitent le transport, à moins que l'on ait préféré placer l'engin sur des patins qui permet le hâlage sur les quelques mètres nécessaires au déplacement.

Ce système extensif, fort pratique quant à la main-d'œuvre, donne d'excellents résultats et ne nécessite pas une installation coûteuse et compliquée. En revanche, de grands espaces sont indis-

pensables et il ne peut se pratiquer que dans les régions qui s'y prêtent.

L'élevage fermier en semi-liberté sera celui sur lequel nous nous étendrons le plus. C'est le système classique qui consiste en un poulailler à demeure annexé aux bâtiments de ferme qui reçoit les volailles la nuit et au moment de la ponte. Pendant la journée, les poules s'égaillent autour de la ferme, cherchent leur nourriture et reviennent pondre à leurs nids.

Ce système nécessite un poulailler rationel dont les principes généraux sont les suivants : aération, ensoleillement, propreté.

L'habitation doit tenir compte des besoins physiologiques des poules. Elles craignent moins le froid que l'humidité ; aussi le poulailler sera-t-il construit sur un sol sec et drainé, abrité, dans la mesure du possible des vents dominants.

Le matériau utilisé importe peu, mais c'est le bois qui est le plus économique. Le sol sera surélevé par rapport au niveau extérieur et sera de béton, de briques ou de bois. Le toit sera de tuile ou de fibro-ciment, la tôle ayant été éliminée pour son manque d'isothermie.

Les dimensions du poulailler seront fonction de l'espace libre, de l'agencement des murs, si on aménage des locaux déjà existants, mais il faudra compter un mètre carré pour trois poules. Quant à la hauteur, elle sera telle qu'un homme puisse y travailler debout. La façade sera plus haute de façon que le soleil puisse pénétrer plus facilement et la pente du toit ira vers le fond. Il est recom-

mandé d'établir dans un coin un compartiment muni d'un poêle-éleveuse qui sera la poussinière.

La façade comportera un soubassement de bois de 60 centimètres de hauteur environ dans lequel seront aménagées des portes à glissières. Pour le reste, elle sera vitrée jusqu'à concurrence d'un tiers de la surface, tandis que les deux autres tiers pourront être clos par une cotonnade légère qui assurera une aération suffisante. Ces panneaux seront enlevés par beau temps pour permettre au soleil de pénétrer largement. Il ne faut pas oublier, en effet, que le soleil est le plus puissant et le plus économique des microbicides.

Le tout sera recouvert extérieurement de peinture et à l'intérieur d'un lait de chaux bleuté additionné de soude caustique, excellente désinfection qui sera renouvelée tous les ans.

L'ameublement du poulailler comprendra des perchoirs, des mangeoires, des abreuvoirs, des nids.

Les perchoirs seront situés à 1 m. 20 de hauteur, éloignés les uns des autres de 50 centimètres. Ils seront tous à la même hauteur. Il convient de donner un mètre de perchoir pour quatre poules environ. A 15 ou 20 centimètres au-dessous de ces perchoirs, on placera une planche à crotte, plaques de fibro-ciment amovibles destinées à recevoir les déjections et permettre un nettoyage plus simple et plus facile.

Il est nécessaire de distribuer la nourriture des volailles dans des mangeoires, ceci afin d'éviter les infections parasitaires. Il existe d'innombrables modèles de mangeoires, la forme en importe peu.

La seule condition à remplir est que leur contenu soit protégé des souillures.

Les mêmes remarques s'imposent au sujet des abreuvoirs. Un excellent système est l'abreuvoir à siphon qui permet aux animaux d'avoir toujours de l'eau propre à leur disposition.

Le nid est un accessoire indispensable au poulailler. Le plus souvent il est constitué par un simple casier dont le fond est couvert de paille. Cela suffit dans la plupart des cas. Cependant, lorsque l'éleveur veut connaître le rendement individuel de ses animaux afin d'opérer un tri, il est nécessaire de recourir au nid-trappe. Le nid-trappe est un nid clos de tous les côtés et ne possédant qu'une ouverture. Cette ouverture est close par une porte qui se ferme lorsque la poule s'installe sur le nid. L'emploi de ces nids nécessite une surveillance constante et un ramassage fréquent des œufs.

L'alimentation

La nécessité d'une alimentation rationnelle et économique s'impose de plus en plus impérieusement à l'attention des éleveurs, de tous les propriétaires d'animaux.

Quel que soit le but de l'exploitation, les rations doivent être établies de façon à obtenir le maximum de rendement avec le minimum de gaspillage. C'est ce délicat problème que nous allons envisager maintenant.

Les volailles doivent trouver dans leur alimentation : 1° les éléments nécessaires au fonctionnement physiologique de l'organisme ; 2° les ma-

tériaux indispensables à la formation ou à la réparation de nouveaux tissus ; 3° pendant la période de production, les matières servant à l'élaboration des œufs. Les aliments à donner aux volailles doivent donc remplir ce triple but. Mais il faut cependant remarquer, en ce qui concerne les pondeuses et à l'inverse des autres productions, en général indépendantes de la fonction de reproduction, c'est à celle-ci que nous nous adressons dans un but économique. Cependant, malgré cette particularité, il n'en résulte pas du point de vue alimentaire de différences appréciables.

Quelle que soit la spéculation que l'on envisage, les besoins nutritifs des volailles ne pourront être satisfaits qu'autant qu'elles recevront :

a) des aliments à prédominance plastique (protéines et sels minéraux) ;

b) des aliments à prédominance calorifique (graisses) ;

c) des aliments à prédominance énergétique (glucides) ;

d) des facteurs complémentaires de la nutrition (vitamines).

En récapitulant les éléments constitutifs du corps entier d'une poule et d'un œuf moyen on aura une base d'appréciation des besoins des volailles.

Leur analyse donne les chiffres suivants :

Volaille : eau 55,8%, protides 21,6%, lipides 13 à 34 %, cendres 3 %. Il est à remarquer que, malgré l'importance des hydrates de carbone comme

aliments, l'analyse en révèle moins de 1 %. Ceci est dû au fait qu'ils sont utilisés comme producteurs d'énergie et que le surplus est stocké sous forme de graisse.

Œuf : Eau 65,7 %, protides 13,2 %, lipides 8,9%, matières minérales 0,8 %, coquille 11,4 %.

Les sources de protéine sont diverses. A l'exception du lait, aucun aliment ne contient tous les acides aminés nécessaires à la vie de l'organisme. Il faudra donc prévoir des rations composées où la déficience en certains éléments sera corrigée par la présence d'autres.

Les protéines d'origine animale (sérum-albumine, myo-albumine, lactalbumine) ont une valeur biologique bien supérieure aux protéines végétales.

Les protéines de l'avoine sont de qualité moindre que celles du blé et même du maïs.

Pour les tubercules, Mac Collum, Simmonds et Parsons ont montré que l'azote de la pomme de terre n'était pas meilleure pour la croissance que celui des céréales mais qu'il était complété par ces dernières.

Les glucides sont des aliments énergétiques par excellence. Ils produisent l'énergie musculaire sans recourir à de nombreuses transformations chimiques. Ils sont indispensables et ne peuvent être remplacés entièrement par des matières grasses. Cependant, on sait qu'à partir du moment où l'organisme est saturé, ces glucides se mettent en réserve sous forme de lipides et comme ce sont les produits les moins chers, en géné-

ral, c'est à eux qu'on s'adresse pour obtenir l'engraissement le plus économique. Mais il n'en reste pas moins vrai qu'un certain équilibre est indispensable entre ces substances et les protéines, le déséquilibre en faveur des glucides produisant des troubles nutritifs.

Les principaux glucides sont : le glucose qui se trouve dans un grand nombre de fruits ; le levulose souvent associée au précédent ; le maltose obtenu par dédoublement de l'amidon ; le lactose contenu dans le lait ; le saccharose dans la canne à sucre, le sorgho, la betterave, la carotte ; enfin l'amidon qui est le principal glucide qui se trouve dans les graines, les tubercules, les racines, comme réserve alimentaire ; citons enfin la cellulose qui entre dans l'alimentation des volailles comme aliment de lest et dont la digestibilité est indéterminée.

Les lipides sont les meilleurs aliments calorifiques par leur richesse en carbone (on comprend donc qu'il sera facile d'économiser à l'organisme une dépense de lipides en chauffant le local des animaux à l'engrais, d'où le principe de l'élevage en batterie). Les corps gras d'origine animale ou végétale, sont des triglycérides ; l'organisme les dissocie puis en fait une synthèse propre. Il est donc tout aussi intéressant d'administrer des lipides végétales qu'animales.

Les lipides sont diversement répartis dans les graines servant à l'alimentation des volailles : le maïs dose 4,4 %, le soleil 20 %, la graine de lin 29 %, l'avoine 4,3 %.

Plus utiles en hiver, elles seront distribuées avec

ménagement en été, surtout aux pondeuses lourdes ayant une tendance à l'engraissement, bien qu'elles doivent en être régulièrement pourvues, l'œuf renfermant 32 % environ de lipides. On aura intérêt, lors des dernières périodes d'engraissement des poulets à incorporer à la ration une petite quantité de graisse animale bon marché (suif).

Les matières minérales concourent à l'édification des cellules de l'organisme. Elles n'ont pas toutes le même importance : certaines comme la chaux constituent la moitié du poids des cendres alors que d'autres comme le fer ne s'y trouvent qu'à doses infinitésimales. Le sodium est le principal constituant du plasma. Le phosphore entre dans la composition de phosphates de chaux ; les cendres du jaune d'œuf dosent 70 % d'acide phosphorique.

Les vitamines, iorment à elles seules un monde. Leur utilité n'a plus à être démontrée. Pratiquement une alimentation variée, contenant des végétaux verts et un certain nombre de produits crus (lait) fournit une quantité suffisante de vitamines. Il semble à l'heure actuelle, qu'il faille revenir sur la vogue dont ont joui les vitamines avant la guerre. Il existe, certes, des avitaminoses caractérisées, mais certaines carences minérales agissant à dose infinitésimale seraient susceptibles d'agir comme causes prédisposantes de maladies spécifiques.

L'origine des aliments des volailles est essentiellement végétale. Le blé est le meilleur et le plus digestible. Sa grosseur convient aux volailles, son amende est tendre et facilement digérée.

Le son est riche en cendre et surtout en phosphore. Il peut être distribué sec ou en pâtées.

Le maïs est riche en amidon et en matières grasses. Facilement digéré et assimilé il convient parfaitement à l'engraissement après broyage.

L'avoine est très appréciée des volailles. Les avoines légères ont une valeur nutritive nettement inférieure en raison de leur forte teneur en cellulouse. En bonne qualité et aplaties, elles constituent un excellent aliment pour les poussins.

L'orge se rapproche beaucoup du blé. Ses qualités engraissantes sont bien connues.

Le riz est fort recommandé par les éleveurs ; il est pauvre en protéines mais cuit, il régularise le transit intestinal.

Le millet s'emploie surtout pour l'alimentation des jeunes en raison de la finesse de son grain.

Les tourteaux de lin, coton, arachide, sont des aliments très riches en protéines, et ne doivent être employés qu'en petite quantité. Ils sont très avantageusement utilisés dans la confection de mashs sèches.

Le trèfle et la luzerne, distribués de préférence comme verdure, apportent un grand nombre de vitamines. Fanés ils constituent un excellent aliment d'hiver, en feuilles ou en farine.

Enfin pour terminer citons en bloc les différentes plantes vertes qui apportent des vitamines,

des sels minéraux et sont en outre, un excellent apéritif pour les oiseaux. L'herbe, les choux sont très employés et donnent d'excellents résultats.

Les aliments d'origine animale sont de diverses catégories. En liberté ou en semi-liberté, les volailles ramassent un grand nombre d'insectes, vers, larves et petites bestioles de toute nature. En élevage intensif, on utilise la viande fraîche (muscles ou organes) ou le sang frais, mais il n'est pas très apprécié sous cette forme.

Les déchets et farines de viande ont une valeur alimentaire variable avec leur teneur en protéines qui va de 40 à 80 %. Ce sont des produits difficiles à acheter en raison de leur composition mal définie et des falsifications, hélas ! trop fréquentes dont ils sont l'objet.

Les déchets et farines de poissons sont moins riches que les déchets et farines de viandes puisqu'ils dosent 30 à 45 % de protéines. Les farines de viandes et de poissons ne devraient être achetées que sur certificat d'analyse et payées d'après le dosage en protéines.

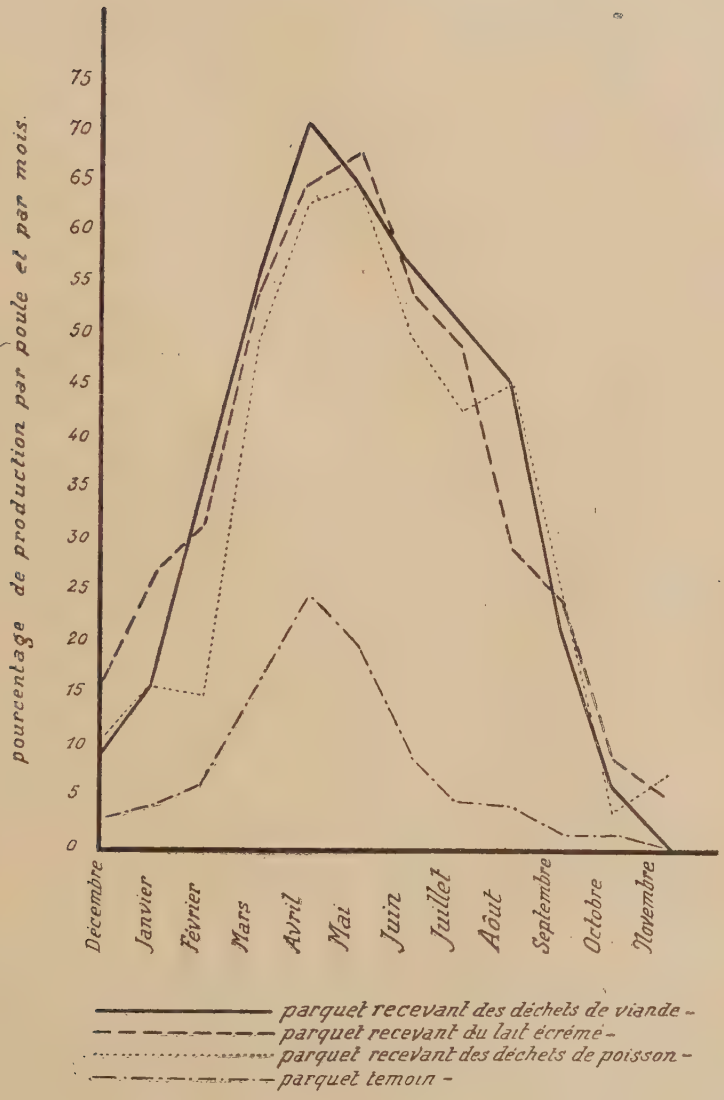
Les os verts rapés constituent un aliment très riche en éléments minéraux et azotés. Les os plats, les côtes, sont excellents, mais doivent être rapés chaque jour ; on recommande d'en distribuer 25 grammes par poule 3 à 4 fois par semaine.

Le lait mérite que nous nous y arrêtions un peu plus. Il est recommandé de le donner comme boisson à la place de l'eau. Quelques chiffres montrent

cet avantage : deux parquets soumis au même régime reçoivent l'un du lait, l'autre de l'eau. Le tableau suivant donne le relevé du poids moyen de 100 poussins abreuvés avec du lait dans la colonne II, avec de l'eau pure dans la colonne I (poids en livres de 453 gr.).

AGE	EAU PURE	LAIT
Naissance . . .	8	8
1re semaine . .	10	10
2me — . .	13	15
3me — . .	21	23
4me — . .	30	42
6me — . .	49	87
8me — . .	78	134
10me — . .	108	175
15me — . .	193	250

L'importance de la matière azotée en général a été démontrée par des expériences faites à la station expérimentale de l'Indiana et dont le graphique ci-après est le résultat.


pourcentage de production par poule et par mois.
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
Décembre
Janvier
Février
Mars
Avril
Mai
Juin
Juillet
Août
Septembre
Octobre
Novembre
parquet recevant des déchets de viande –
parquet recevant du lait écrémé –
parquet recevant des déchets de poisson –
parquet témoin –

On peut affirmer que les poules ordinaires pondraient beaucoup plus si elles recevaient beaucoup plus de protéines d'origine animale. Une chose très sûre et qui a été démontrée à maintes reprises, c'est que la protéine végétale ne peut pas remplacer tout à fait la protéine animale pour la ponte. En outre, l'emploi de la nourriture animale abaisse sûrement le prix de revient des œufs car beaucoup des données expérimentales recueillies aux Etats-Unis et au Canada montrent que le grain est une ration coûteuse.

En ce qui concerne le calcul de la ration, il n'est pas possible d'en faire entrer une étude détaillée dans ce travail. Néanmoins, voici quels en sont les principes, facilement applicables en pratique.

La proportion des éléments glucidiques, lipidiques et protéiques doit être calculée selon la destination économique de l'animal. Pour ce faire, la « relation nutritive » est d'un grand secours. Elle s'établit :

$$\frac{\text{Protides}}{\text{Lipides} + (\text{glucides} \times 2{,}25)}$$

ce qui donne pour le blé (protides : 11,9 = glucides : 71,9 — lipides : 2,1) la formule :

$$\frac{11{,}9}{71{,}9 + (2{,}1 \times 2{,}25)} = \frac{1}{6{,}4}$$

1/6,4 représente la relation nutritive du blé ; c'est-à-dire que pour une partie de protéine, il y a 6,4 parties de principes non azotés. (Il est moins intéressant d'étudier la proportion : Lipides/glucides puisque ces éléments ont une action parallèle).

Les auteurs Américains admettent qu'une relation nutritive convenable pour les poulets serait de 1/3,5 à 1/4,5, une ration d'entretien aurait une relation nutritive de 1/6 à 1/6,5 et celle d'une pondeuse de 1/4 à 1/5.

Pendant la mue, la relation serait de 1/3,5 environ.

TABLEAU DES BESOINS NUTRITIFS DES VOLAILLES POUR 100 LIVRES DE POIDS VIFS

(*cotations en livres de 453 grammes*)

Période de croissance	ALIMENTS					Calories	Relation nutritive
	Protides	Lipides	Glucides	Cendres	Mat. sèche		
2 semaines	2	0,40	7,20	0,50	10,1	18.800	1/4,1
2 à 4 semaines	2,20	0,50	6,20	0,70	9,6	17.830	1/3,4
4 à 6 —	2	0,40	5,60	0,60	8,6	16.640	1/3,3
6 à 8 —	1,60	0,40	4,90	0,50	7,4	13.780	1/3,7
8 à 10 —	1,20	0,40	4,40	0,50	6,4	11.680	1/4,3
10 à 12 —	1	0,30	3,70	0,40	5,4	10.000	1/4,4
Période d'entretien							
chapon 9 à 12 l.	0,30	0,30	1,75	0,06	2,3	4.600	1/7,5
poule 5 à 7 l.	0,40	0,20	2,00	0,10	2,7	5.300	1/6,2
— 3 à 5 l.	0,50	0,30	2,95	0,15	3,9	7.680	1/7,4
Période de production							
Poules 5 à 8 l.	0,65	0,20	2,25	0,20	3,3	6.240	1/4,2
— 3 à 5 l.	1	0,35	3,75	0,30	5,4	10.300	1/4,6

La sélection

C'est l'opération qui consiste à faire reproduire entre eux des animaux de même race en vue de la conservation ou de l'amélioration de celle-ci. Elle peut se proposer 4 buts : 1° la conservation morphologique et physiologique d'une race ; 2° la reconstitution d'une race en partant d'une population en voie de variation désordonnée ; 3° l'amélioration d'une race par la majoration de ses aptitudes ; 4° la création de races nouvelles. De ces quatre buts, nous n'en retiendrons pratiquement que deux : la conservation de la race et sa reconstitution à partir d'une population quelconque.

La technique de la sélection est simple : deux grands principes la résument toute entière :

1° Faire le choix des meilleurs sujets ;

2° Eliminer les moins aptes.

Et nous insistons sur ce fait qu'il faut absolument supprimer les sujets de second ordre si l'on veut faire de la sélection sérieuse.

Le choix des meilleurs se fait par l'examen du sujet en cause en prenant le standard comme but à atteindre. Il comprend les mensurations, les pesées ; puis l'examen du rendement, en particulier de la ponte en ce qui concerne les volailles.

Le second point à envisager est le jugement des origines qui est immédiat à l'aide du livre généalogique lorsque l'animal est issu de parents inscrits. Le livre généalogique qui est un véritable registre d'état civil prend ici une utilité incontestable surtout si les animaux qui y figurent, comme c'est la tendance actuellement, sont accompagnés de leurs performances. On donnera donc la préférence aux animaux issus d'une lignée à fort rendement.

Le troisième point est le jugement du rendement de l'animal lui-même, et c'est certainement le plus aléatoire puisqu'il faut attendre que l'animal ait pu extérioriser toutes ses potentialités avant de le juger. En pratique ce dernier test n'est que peu retenu.

Parmi les deux buts que nous avions retenus, l'un se pratique couramment chez les éleveurs professionnels qui veillent constamment sur les qualités morphologiques ou physiologiques de leurs produits. Plus intéressant est le problème qui consiste à obtenir un cheptel de race à partir d'une population diverse et variée. La solution en est le croisement d'absorption ou de substitution. On se propose de substituer progressivement une race à une autre ou à une population mélangée, d'absorber cette dernière en faisant intervenir à chaque génération des reproducteurs constamment pris à la même souche. Soient deux races A et B, A étant la race améliorante et B une race quelconque ou une population. Pour simplifier la question, prenons comme exemple le cas de deux races différent par un seul caractère. La formule génétique de la race B sera : rr (caractère récessif) et celui de la race A, DD (caractère dominant).

Les lois de Mendel indiquent qu'à la première génération F_1, nous aurons des métis DD rr ou 2 Dr.

A la 2^{me} génération F_2 on obtient :

Dr		DD	Dr	2DD
	× D =		=	
Dr		DD	Dr	2 Dr

A la 3me génération F_3 on obtient :

DD		DD	DD	
DD	× D =	DD	DD	= 6DD
Dr		DD	Dr	2 Dr
Dr		DD	Dr	

Et en F_4 : 14 DD et 2 Dr.

A la Nième génération, on aura pratiquement plus que des individus purs puisque les 2 Dr seront alors négligeables. On aura substitué une race à une autre et on considère la chose réalisée à partir de la 5me génération puisqu'il ne restera plus qu'un hétérozygote contre 15 homozygotes.

En pratique, la marche à suivre est la suivante : on supprime tous les mâles communs et on introduit un certain nombre de mâles sélectionnés. Les œufs recueillis sont mis à couver et les produits femelles seuls sont conservés, puis croisés de nouveau avec des mâles de la race améliorante. On continue ainsi jusqu'à la 5me génération.

L'élevage fermier et l'élevage spécialisé

Les trois catégories d'élevages que nous avons signalés : élevages professionnels approvisionnant les fermes, élevages industriels exploitant les volailles uniquement, et fermes, sont en étroites relations. Il semble toutefois que l'élevage industriel, produisant soit l'œuf, soit le poulet de chair, qui s'était développé durant la guerre, soit en régression ; il est difficile, en effet, à ces éleveurs de supporter les fortes variations des prix des grains et des produits de l'élevage d'une année sur l'autre. Au contraire, l'éleveur fermier peut très facilement

diminuer sa production, en période de mévente sans trop déséquilibrer la production de sa ferme. Il lui est loisible d'autre part, de l'augmenter rapidement par l'achat de poussins lorsque les conditions économiques seront meilleures.

C'est alors que l'élevage professionnel prend toute son importance. Il est plus pratique en effet, à un éleveur fermier évolué de se procurer très tôt en saison les sujets d'un jour qui lui sont nécessaires pour une année. De cette façon il supprime les risques d'incubation, de mauvaise saison, de retard des couvées, etc... De plus il est plus sûr d'avoir des poussins de bonne souche encore qu'il faille faire intervenir la conscience professionnelle de l'éleveur car il convient d'éliminer ceux qui approvisionnent leurs clients avec les poussins issus d'œufs ramassés n'importe où et sans précautions sanitaires.

Il semble donc, à la lumière de ces faits, que l'élevage fermier soit surtout à encourager dans le département du Loiret. Parallèlement, se développeront automatiquement les élevages professionnels qui les approvisionnent puisque cette dernière pratique paraît être la plus commode pour éviter déchets et gaspilages.

Etude d'un meilleur système de commercialisation

Il ne suffit pas d'avoir en main tous les atouts pour mener à bien un élevage à gros rendement. Les produits sont là, il faut les vendre. Deux solutions se présentent à l'éleveur comme au producteur. Il peut aller au marché porter ses volailles grasses et les œufs de ses poules. Mais on conçoit tout de suite que cette solution n'est pas à préco-

niser pour une exploitation de moyenne importance. Outre que le procédé n'est ni élégant, ni pratique, il ne fournit pas les prix maxima, puisque les produits sont vendus sur place, en un lieu où la concurrence a tendance à les faire baisser de plus en plus. Reste alors la seconde solution qui consiste à céder la marchandise au ramasseur qui passe dans les fermes à intervalles réguliers et qui l'entrepose chez lui avant de l'expédier, par l'intermédiaire d'un grossiste, au centre de consommation.

Mais alors, il apparaît que lorsque les ramasseurs s'entendent entre eux, ils peuvent à loisir faire baisser les prix d'achat à la production puisque c'est eux qui fixent ces prix. Ils sont pratiquement les maîtres du marché et lorsqu'on sait dans quelles conditions déplorables d'hygiène sont transportés, puis entreposés volailles et œufs, combien sont nombreux les animaux suspects et les œufs douteux, qu'ils n'hésitent pas à collecter, il n'est évidemment pas possible de préconiser cette deuxième solution.

Celle que nous proposons a déjà quitté le terrain théorique depuis 1931, et il apparaît que la réalisation en est un succès : nous voulons parler du système coopératif qui, dans ce domaine comme dans tous les autres est appelé à remplacer le système commercial actuel.

Le système coopératif possède l'avantage de créer entre les producteurs et les consommateurs un lien d'autant plus puissant qu'il est basé sur leurs intérêts respectifs.

Avant d'en présenter les avantages, expliquons

tout d'abord en quoi il consiste : la coopérative de production est une société composée de producteurs qui s'engagent à livrer à cette Société le produit de leur exploitation (œufs et poulets dans le cas présent). Les membres de cette société, en assemblée générale, élisent un président et un Conseil d'administration qui est responsable devant l'Assemblée de la gestion de la société. La Coopérative de consommation, qu'il ne faut pas confondre avec le système de magasin à succursales multiples qui s'intitulent parfois indûment coopératives, procède du même principe. L'Assemblée générale des consommateurs a un droit de contrôle sur la gestion du ou des magasins de vente.

L'avantage pour le consommateur est évident ; Tout d'abord une amélioration de la fraîcheur des produits. En effet, le ramasseur doit attendre d'avoir un stock suffisant pour le transporter. Cela demande plusieurs jours, le plus souvent une semaine. La coopérative qui groupe un nombre plus considérable de producteurs peut donc faire des envois plus fréquents, tout en diminuant les frais généraux. De plus, la coopérative supprime les intermédiaires multiples qui spéculent en attendant la hausse des marchandises et permet d'offrir aux consommateurs des villes des produits dont le prix de vente n'est guère plus élevé que le prix d'achat puisque sa raison d'être n'est pas de réaliser des bénéfices, mais de faire profiter le client de prix intéressants.

Du point de vue du producteur, la coopération permet de présenter le produit dans toute sa fraîcheur. Elle facilite donc la vente ; elle permet de

plus de vendre au prix maximum, étant donné l'absence d'intermédiaires. D'autre part, si la coopérative a réalisé des bénéfices — et cela est obligatoire pour se mettre à l'abri d'accidents éventuels — ceux-ci sont « ristournés » aux adhérents à la fin de chaque exercice au prorata de leurs livraisons.

Les actes commerciaux sont réduits au maximum ainsi que nous venons de le voir. La marge bénéficiaire des intermédiaires est partagée de cette façon entre le producteur et le consommateur ; la production stimulée, augmente, abaissant le prix de revient ainsi que celà est, à l'heure actuelle, démontré pratiquement ; cette dernière peut être enfin orientée de façon à satisfaire mieux la demande et éviter la mévente.

A côté de ces avantages substantiels, la Société coopérative peut évidemment s'équiper de façon moderne (chambre froide ,chambre de congélation) en vue de diminuer encore les pertes par œufs cassés, poulets invendus, ce que ne peut réaliser le ramasseur, limité par les capitaux, alors que la Coopérative les trouve facilement chez ses adhérents. Plus le nombre des adhérents est grand, plus l'affaire est rentable et plus ceux qui n'en font pas encore partie sont alléchés. Elle fait ainsi « boule de neige » et peut alors se permettre un équipement important.

Dans la pratique, il est souhaitable que de telles coopératives soient couplées avec des coopératives laitières, conçues sur le même plan. Les frais de ramassage du lait, œufs et volailles se trouvent ainsi diminués, et la fraîcheur des produits parfaite.

Mais une telle organisation en revanche exige du producteur une discipline certaine ; il est toutefois prévu un système de contrôle punissant les fraudeurs et permettant à la coopérative de garantir ses produits sur les marchés en les marquant de son sceau accompagné de la date du jour de la ponte.

Cet aperçu trop bref montre, à la lumière des résultats pratiques déjà obtenu, qu'on peut attendre beaucoup d'un pareil organisme, dans l'intérêt des producteurs et des consommateurs, par conséquent dans l'intérêt général.

CONCLUSION

Notre département, adapté à la production avicole peut et doit encore la développer, surtout en améliorant le rendement de l'élevage fermier, seul véritable producteur d'œufs et de poulets, et nous souhaitons pour cela, qu'à l'exemple de pays étrangers, un élevage-témoin soit créé de façon à indiquer à ceux que la question intéresse les principes d'un élevage moderne et leur application pratique. Des visites commentées, un court stage pour les jeunes, suffiraient à provoquer une évolution salutaire. L'initiative départementale, sous le contrôle de la Direction des Services Vétérinaires, serait, à notre sens, la formule la plus fertile. Que cette institution soit à la fois centre d'élevage, centre de recherches, et centre de prophylaxie, dirigée par un technicien, vétérinaire spécialisé en l'occurence, et l'amélioration ne tarderait pas à être une réalité.

Pour terminer, nous souhaitons que l'aviculture, branche encore mineure de l'économie rurale, devienne une richesse réelle pour le département du Loiret, et, par son essor, justifie l'attention que nous lui portons.

Et si cette tâche, aux ambitions modestes, ne fait pas progresser la Science, du moins a-t-elle pu, nous l'espérons, contribuer à clarifier des données économiques encore trop confuses.

TOULOUSE, LE 14 MARS 1949

Vu : *Le Directeur de l'Ecole Vétérinaire*
Rapporteur
P. PONS.

Vu : *Le Président de la Thèse,*
BAISSET.

Vu : *Le Doyen,*
LEFEBVRE.

Vu et permis d'imprimer
Toulouse, le 23 mai 1949

Le Recteur
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

Aviculture et basse-cour. *Bulletin de l'Union Nationale de l'Aviculture,* n° 2.

Bellème A. — Poules et Poulets. *Editions de Montsouris,* Paris.

Bernard L. — L'Agriculture dans le département du Loiret. *Office régional agricole du Centre,* éditeur, 1924.

Bréchemin Louis. — La basse-cour productive. *Librairie agricole,* Paris.

Brizard H. — Tendance nouvelle du commerce des œufs en France. *Thèse doctorat-vétérinaire, Toulouse,* 1934.

Debenest Michel. — La poule gâtinaise. *Thèse doctorat-vétérinaire. Toulouse,* 1937.

Espinasse. — Croissance pondérale chez les gallinacés et les colombins. *Thèse doctorat-vétérinaire, Lyon,* 1936.

Incubation and brooding of schickens. *Farmer's Bulletin* n° 1538. *U.S. Department of Agriculture.*

Pons P. — Cours Magistral de Zootechnie. Années 1946-47 et 1948-49.

Revue Avicole (La). — Années 1936 à 1939.

Serre Louis. — L'Aviculture industrielle. *Dunod* 1943.

Serre Louis. — La basse-cour à la ferme. *Dunod* 1943.

Simonnet. — Besoins nutritifs des volailles. *Thèse doctorat-vétérinaire, Alfort* 1926.

Tapernoux. — Le commerce des œufs et la répression des fraudes. *Revue de Médecine Vétérinaire des Ecoles de Lyon et Toulouse,* octobre 1948.

Vie à la Campagne (La), *numéro spécial* 116.

WEIDT Paule-Marie et BASSET Jean. — Le poulet. *Flammarion* 1939.

Chiffres communiqués par :

Le Service d'étude et de documentation du Ministère de l'Agriculture.

L'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

La Direction générale des Douanes.

La Direction des Services Vétérinaires départementaux du Loiret.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

CHAPITRE I

LES REGIONS NATURELLES DU LOIRET

Généralités 11
Les régions naturelles 12

CHAPITRE II

PRODUCTION DU LOIRET EN MATIERES AVICOLE 21

CHAPITRE III

L'ELEVAGE DANS LE DEPARTEMENT

L'élevage fermier 26
L'élevage spécialisé 29
Les races 32
L'état sanitaire 34
L'évolution de l'élevage 37

CHAPITRE IV

LES AMELIORATIONS A ENVISAGER

Le choix de la race 43
Le logement 50
L'alimentation 55
La sélection 66
L'élevage fermier et l'élevage spécialisé 68
Etude d'un meilleur système de commercialisation .. 69
CONCLUSION 75